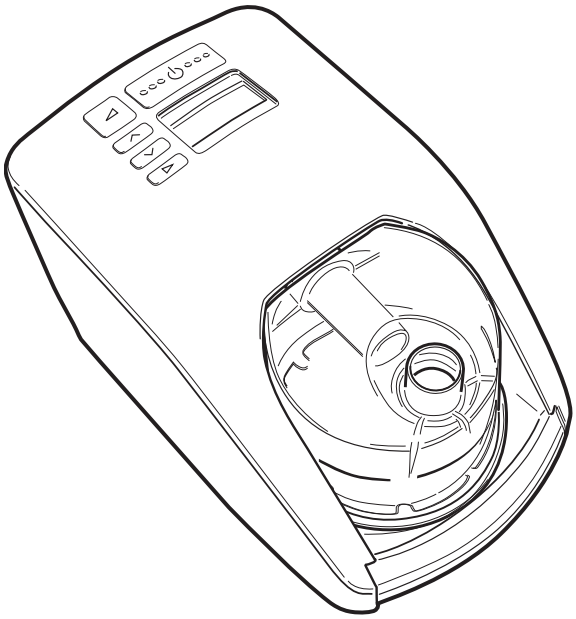


HC230 SERIES
CPAP-SYSTEM MIT ATEMLUFTBEFEUCHTER (Model HC239)

Die HC230er Serie ist ein CPAP-System mit integrierter, beheizter Atemluftbefeuchtung und einem Beatmungsschlauch mit Heizdraht zur Benutzung im Schlaflabor und Zuhause.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren F&P-Händler vor Ort (Adressen finden Sie auf der Rückseite).Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung bitte gut auf.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Symbolerklärungen 2
2. Warnhinweise 2
3. Verwendung von Sauerstoff 2
4. Verwendungszweck 2
5. Beschreibung des Gerätes 3
    5.1 Wichtige Teile Ihres Gerätes - Standard CPAP Geräte. 3
    5.2 Wichtige Teile Ihres Gerätes - integrierte CPAP Geräte 3
    5.3 Zubehör 3
6. Reinigung und Wartung 4
7. Aufstellen des Systems 4
8. Bedienungstasten und Anzeige / Integrierte CPAP Geräte 5
    8.1 Anzeige: Beschreibung und Funktion 5
    8.2 MENÜ PATIENT - Zusammenfassung 6
    8.3 MENÜ PATIENT - Zusätzliche Einstellungen 6
9. Bedienungstasten und Anzeige / Standard CPAP Geräte 7
    9.1 Anzeige: Beschreibung und Funktion 7
    9.2 MENÜ PATIENT - Zusammenfassung 8
    9.3 MENÜ PATIENT - Zusätzliche Einstellungen 8
10. Häufig gestellte Fragen 9
11. Technische Daten 9
12. Betriebsbedingungen 10
13. Lagerungs- und Transporttemperaturen 10
14. Garantie 10
15. Anhang 10

LESEN SIE BITTE VOR DEM ERSTMALIGEN GEBRAUCH ALLE ANWEISUNGEN

Deutsch

1. SYMBOLERKLÄRUNGEN

Typ BF Ausstattung

ACHTUNG: Bitte lesen Sie die beiliegenden Unterlagen

IPX1 Spritzwasser geschützt

Wechselstrom

Class II Doppelt isoliert

Strom Hauptschalter

CE 0123
93/42/EEC Klasse IIb

2. WARNHINWEISE

Anmerkung: In diesem Handbuch wird das CPAP Gerät der HC230-er Serie als das Gerät bezeichnet.

1 Das Gerät darf nur mit von Fisher & Paykel Healthcare oder Ihrem Arzt bzw. Atemtherapeuten empfohlenen Masken, Anschlüssen und Atemluftschläuchen verwendet werden.

2 Betreiben Sie das Gerät niemals: a) wenn Netzkabel oder Netzstecker beschädigt sind, b) der Schlauch, der Löcher, Risse oder Knickstellen aufweist, c) wenn er herunter oder d) ins Wasser gefallen ist, e) nicht odnungsgemäß funktioniert und f.) wenn es an einen PC während CPAP Therapie angeschlossen ist (abgesehen fuer Titration). Geben Sie das Gerät in einem solchen Fall zu einem autorisiertenReparaturdienst zur Untersuchung bzw. Reparatur.

3 Verwenden Sie des Gerät nicht, wenn die Raumtemperatur über 35°C (95°F) beträgt, da dies zu einer erhöhten Luftstromtemperatur und infolgedessen zu Reizungen der Atemwege führen kann.

4 Stellen Sie sicher, dass ein Luftfilter angebracht ist, wenn Sie des Gerät verwenden.

*5 Nehmen Sie die Befeuchterkammer vor dem Auffüllen heraus.

*6 Füllen Sie die Befeuchterkammer nicht mit kochendem Wasser auf.

*7 Wenn die Kammer aufgesetzt und mit Wasser gefüllt ist, darf das Gerät nicht schräg gehalten werden, damit kein Wasser in das Gehäuse eindringen kann.

*8 Das Gerät muss unterhalb Ihrer Kopfhöhe aufgestellt werden, so dass kein Wasser in die Atemschläuche gelangen kann, sollte das Gerät versehentlich umgestoßen werden.

9 Bewahren bzw. stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, von wo es herunter oder ins Wasser fallen kann. Gelangt Wasser ins Innere des Gerätes, ziehen Sie den Netzstecker und unterbrechen Sie die Behandlung. Bitte wenden Sie sich an Ihren Anbieter..

10 Blockieren Sie niemals die Luftöffnungen das Gerät und stellen Sie ihn niemals auf eine weiche Oberfläche, wie z. B. ein Bett oder eine Couch, wo es zu einer Blockierung des Filters kommen könnte. Achten Sie darauf, dass Fussel, Haare und ähnliches die Luftöffnungen nicht blockieren.

11 Bevor Sie den Stecker wieder in die Steckdose stecken, stellen Sie sicher, dass das Gerät trocken ist.

12 Die Maske darf nicht getragen werden, wenn das Gerät nicht eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Die Luftauslassöffnung(en) in der Maske dürfen auf keinen Fall blockiert sein.

13 Berühren Sie nicht die ungeschützte Heizplatte bzw. die Befeuchterkammer, da diese Temperaturen über 65 °C (149 °F) erreichen können.

14 Bei niedrigem CPAP-Druck kann der Luftstrom durch die Maske für das Abführen von ausgeatmeter Luft aus dem Schlauchsystem ungenügend sein, so dass es zur Rückatmung ausgeatmeter Luft kommen kann.

15 Die Einstellung des Druckreglers kann die Wirksamkeit der Behandlung beeinträchtigen. Dies darf nur von einem Arzt vorgenommen werden.

16 Führen Sie keinerlei Gegenstände in die Öffnungen oder Luftschläuche ein.

17 Schalten Sie den Gerät vor dem Reinigen stets aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

*18 Gießen Sie vor dem Transport Ihres Gerätes das Wasser aus der Befeuchterkammer aus.

19 Falls in der Bedienungsanleitung nichts Gegenteiliges steht, müssen alle Wartungsarbeiten von einem qualifiziertem Fachmann ausgeführt werden.

*** Betrifft nur integrierte CPAP Geräte**

3. VERWENDUNG VON SAUERSTOFF

Wenn das Gerät mit zusätzlichem Sauerstoff verwendet wird, muss der Sauerstofffluss abgestellt werden, wenn es nicht im Betrieb ist. Damit wird gewährleistet, dass kein Sauerstoff durch den Schlauch fließt und sich im Gehäuse des Gerät es anstaut.

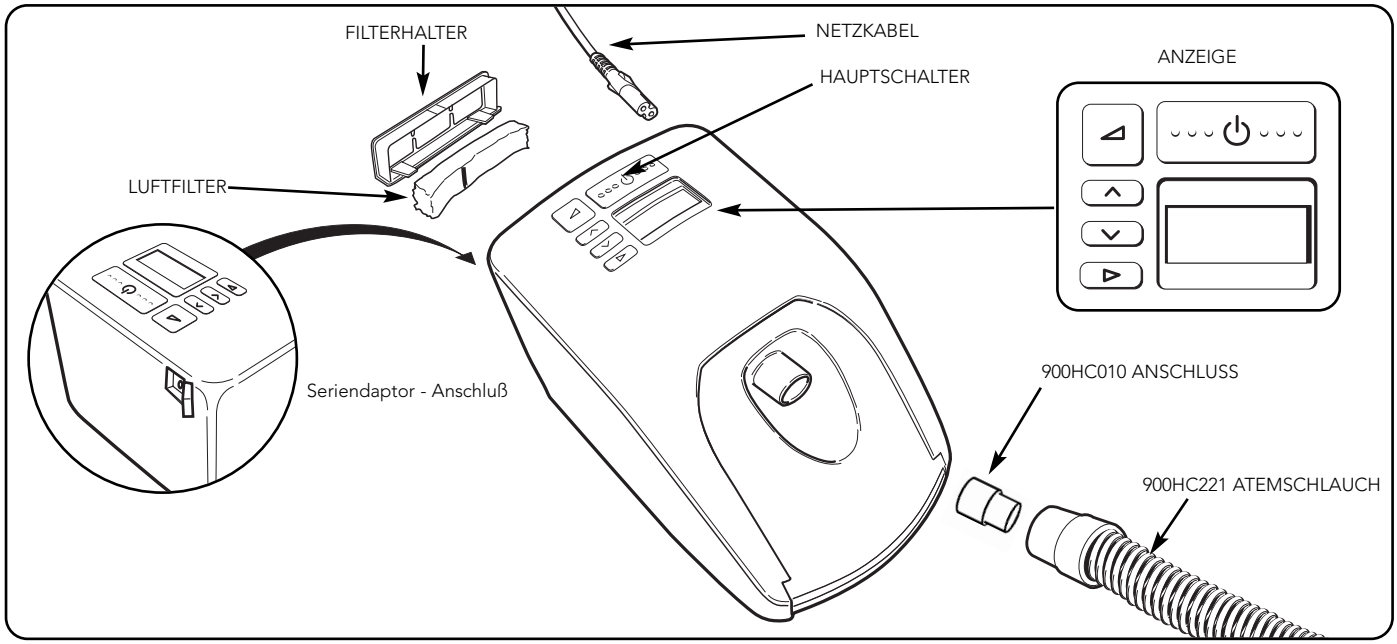
- Bei der Aufstellung des Geräts ist darauf zu achten, dass das Gerät rundum gut belüftet ist.
- Zusätzlicher Sauerstoff ist bei der Maske zu verabreichen.
- Sauerstoff sollte nicht verwendet werden, wenn geraucht wird oder eine offene Flamme in der Nähe ist.
- Bei Sauerstofftherapie sind besondere Vorsichtsmaßnahmen gegen Brandgefahr zu beachten. Alle in der Luft brennbaren Stoffe, und sogar einige andere, entzünden sich leicht bei hohen Sauerstoffkonzentrationen und brennen dann sehr schnell. Darum sind alle Zündquellen vom Produkt fernzuhalten und vorzugsweise nicht im selben Zimmer zu verwenden.
- Eine heftige Selbstzündung kann auftreten, wenn Öl, Fett oder fettige Substanzen mit Sauerstoffregulatoren, Zylinderventilen, sowie jeglichem anderen Sauerstoffzubehör in Kontakt kommen. Diese Substanzen muessen von Sauerstoffregulatoren, Zylinderventilen, Schläuchen und Anschlüssen ferngehalten werden.
- Bei einer konstanten Durchflussgeschwindigkeit von zusätzlichem Sauerstoff ist die Konzentration des eingeatmeten Sauerstoffs unterschiedlich, da sie von Druckeinstellungen, Atemmuster des Patienten, Maskenauswahl und Leckrate abhängig ist.

4. VERWENDUNGSZWECK

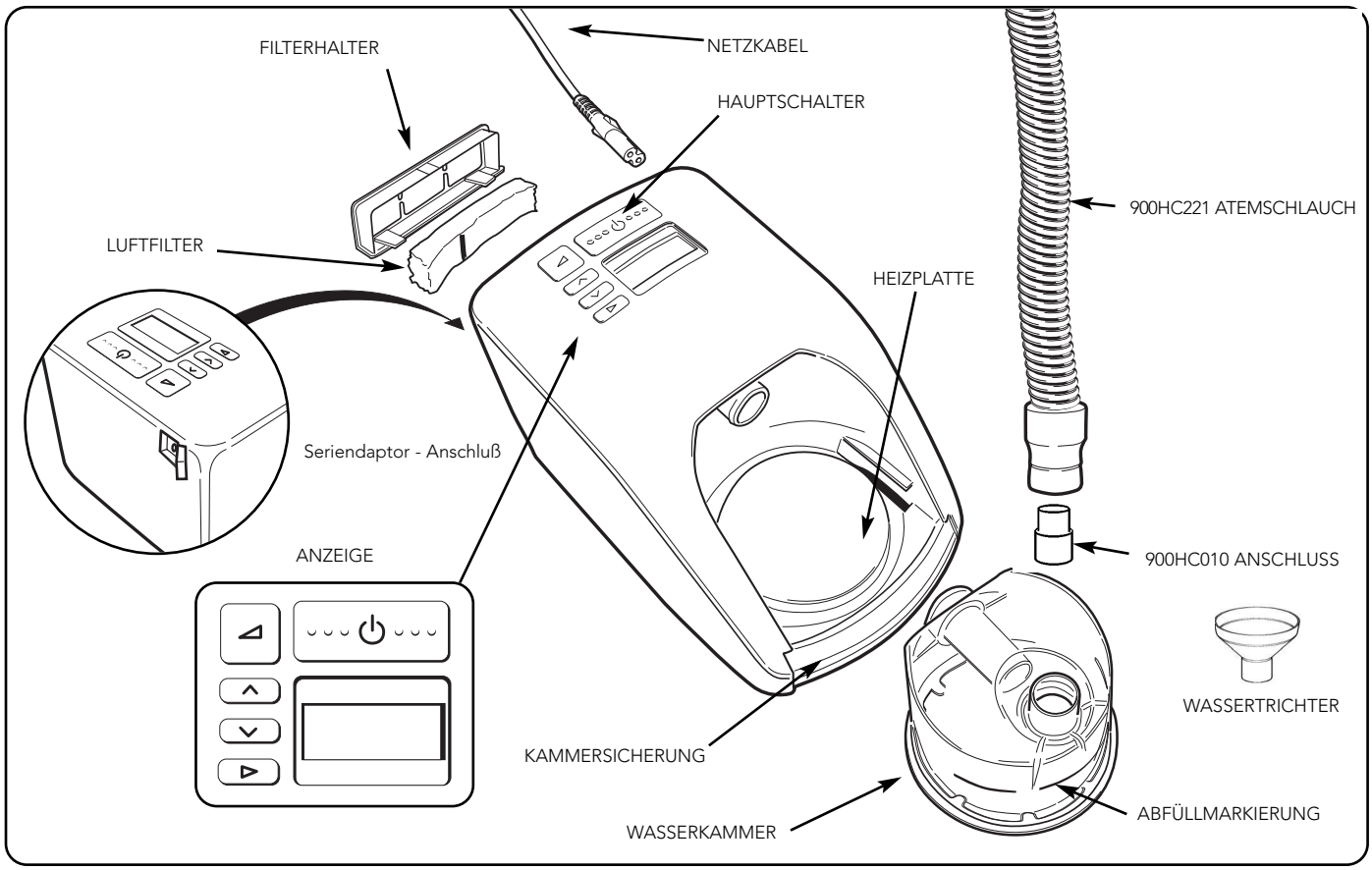
Das Gerät wird bei der Behandlung von obstruktiver Schlafapnoe (OSA) zur Unterstützung der Patientenatmung im Schlaf eingesetzt. Dabei wird kontinuierlich positiver Atemwegsdruck (CPAP) zugeführt, der eine Obstruktion der oberen Atemwege verhindern soll. Die zusätzliche Warmluftbefeuchtung mildert die üblichen Nebenwirkungen der Behandlung mit einem CPAPSystem, wie Trockenheit und Reizungen der Atemwege des Patienten. Der CPAP-Atemluftbefeuchter des Gerätes ist für die Behandlung von erwachsenen Patienten zu Hause oder in der Schlafklinik bestimmt. Bitte entnehmen Sie die Palette der HC230-Serie Geräte aus dem Anhang.

5. Beschreibung des Gerätes

5.1 Wichtige Teile Ihres Gerätes - Standard CPAP Geräte



5.2 Wichtige Teile Ihres Gerätes - integrierte CPAP Geräte



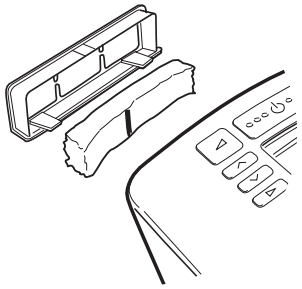
5.3 Zubehör

HC385	Wasserkammer, nicht zu öffnen	**900HC230**	Compliance Maximizer Software
HC355*	Spülmaschinenfeste Kammer, wiederverwendbar	**900HC232**	Kabel zum Download von Patientendaten
900HC010	Anschluss	**900HC225**	Fernbedienung (Schlaflabor)
900HC221	Atemschlauch	**900HC226**	Verlängerungsset für HC225
900HC240	Atemluftfilter	***nicht in allen Ländern erhältlich**	

Deutsch

6. Reinigung und Wartung

1. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Das Gehäuse des Gerätes sollte mit einem sauberen, feuchten (nicht nassen) Tuch und einem milden Spülmittel abgewischt werden. Verwenden Sie keine starken Scheuer- oder Lösungsmittel, da diese das Gerät beschädigen könnten.
3 TÄGLICH
   Reinigen Sie Kammer, Schlauch sowie Anschlussstück des beheizten Atemluftschlauches
   - Nehmen Sie den Luftschlauch vom Gerät ab, indem Sie die Hülle nach oben ziehen, um das Anschlussstück zu trennen. Entfernen Sie dann das Anschlussstück.
   - Spülen Sie den Schlauch mit Seifenlauge und anschießend mit klarem Wasser aus. Hängen Sie den Schlauch mit den Schlauchenden nach unten zum Trocknen auf.
   - Entfernen Sie die Kammer, indem Sie die Kammersicherung herunterdrücken und die Kammer herausziehen.
   - Gießen Sie etwaige Wasserrückstände aus.
   - Schieben Sie die Basis vom oberen Teil der Wasserkammer herunter.
   - Die Kammer mit Seifenwasser auswaschen, mit klarem Wasser nachspülen und trocknen bzw. in der Spülmaschine waschen.
   - Stellen Sie sicher, dass der Dichtungsring an der Basis nicht locker oder beschädigt ist.
4. WÖCHENTLICH
   Reinigen Sie die Wasserkammer gründlich.
   - Weichen Sie dazu die Innenseite der Kammer 5 Minuten lang in einer Lösung aus einem Teil weißen Essigs und zwei Teilen Wasser, anschließend mit klarem Wasser nachspülen.
5. Wartung: Wechseln Sie die Kammer aus, wenn sie Risse, Kratzer oder Verfärbungen aufweist. Ist die Kammer undicht, muß sie umgehend ausgewechselt werden. Schlauch entweder nach 1000 Betriebsstunden oder zumeindest 1 mal jährlich aus.
   - Wechseln Sie den Filter bei starken grauen Verfärbungen aus, spätestens alle 3 Monate. Ziehen Sie die Filterhalterung vom Gerät und entnehmen Sie den Filter.
   - Wechseln Sie den alten gegen einen neuen Filter aus. Stellen Sie sicher das die schwarze Streifen des Filters zum Gerät zeigt.



7. Aufbauanweisungen

1. Packen Sie das Gerät aus.
2. Stellen Sie das Gerät auf einem niedrigen Regal oder auf dem Fußboden neben Ihrem Bett auf. Das Gerät muss sich unterhalb Ihres Kopfes befinden.
3. Benutzung der Wasserkammer (nur in integrierten CPAP Geräten)
   a. Entnehmen Sie die Wasserkammer der Verpackung.
   b. Füllen Sie die Kammer bis zur Abfüllmarkierung mit destillierten Wasser auf (Abb. 1).

   Füllen Sie die Kammer niemals wenn sie im Gerät sitzt.
   Vor dem Umstellen Ihres Gerätes leeren Sie die Wasserkammer.
   Ein Geräteausfall aufgrund von Wasserschaden ist von der Garantie ausgeschlossen.

   c. Um die Wasserkammer am Gerät anzubringen, drücken Sie die Kammersicherung herunter und schieben Sie die Kammer auf das Gerät (Abb. 2, 3)
   d. Sitzt die Kammer richtig, rastet die Kammersicherung ein.
4. Das eine Ende des Schlauches hat einen weißen Konnektor.
   Setzen Sie diesen Konnektor auf die Kammer. (Abb. 4) auf CPAP Anschluß (Abb.4a).
5. Schließen Sie das andere Ende des Schlauches an die Maske
6. Stecken Sie den Netzstecker des Gerätes in eine Haushaltssteckdose
7. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Hauptschalter gedrückt halten (Abb. 5). Die aktuelle Feuchtigkeitseinstellung wird angezeigt.
8. Wenn Sie die Einstellung ändern möchten, lesen Sie bitte den Abschnitt 8 „Bedienungstasten und Anzeige".

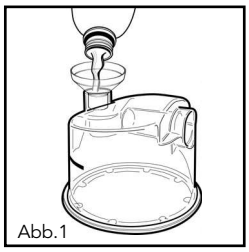


Abb.1

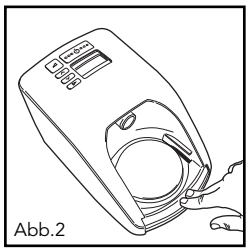


Abb.2

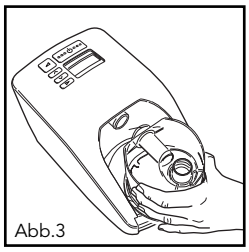


Abb.3

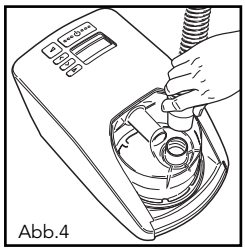


Abb.4

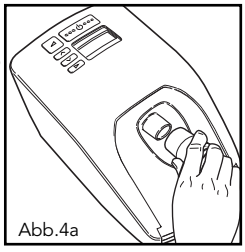


Abb.4a

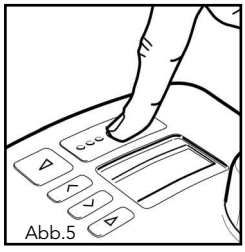
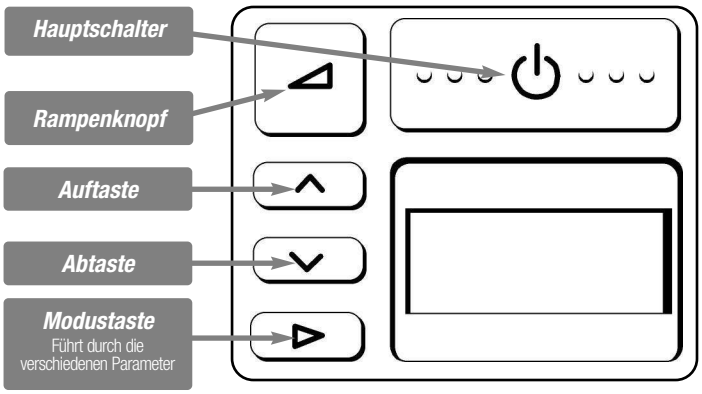


Abb.5

Das Gerät ist nun einsatzbereit

8. BEDIENUNGSTASTEN UND ANZEIGE - INTEGRIERTES CPAP

8.1 Anzeige: Beschreibung und Funktion



TASTE	BESCHREIBUNG UND FUNKTION	BETRIEB
⏻	***AN / AUS*** Ein- und Ausschalten des Geräts	***Zum EINschalten:*** ● Taste ⏻ kurz gedrückt halten ● Das Gerät zeigt die Standardfeuchtigkeitseinstellung an ***Zum AUSschalten*** ● Maske entfernen ● Taste kurz drücken
◿	***RAMPE*** Verringert den Druck auf eine niedrigere Stufe, um das Einschlafen zu erleichtern. Der Druck steigt im Laufe von 20 Minuten allmählich wieder auf den vollen Betriebswert an.	***Zum EINschalten*** ● Taste ◿ drücken (Anmerkung: Zur Rückstellung der Rampe während eines Zyklus ist das Gerät zunächst auszuschalten) ***Zum AUSschalten*** ● Taste ⏻ drücken
∧ ∨	***AUF-/ABTASTE*** Reguliert die jeweilige Einstellung hoch oder runter	● Um die Einstellung zu erhöhen bzw. zu verringern, die Tasten ∧ und ∨ bedienen
▷	***MODUS*** Führt durch die verschiedenen Parameter	● Bei wiederholtem Drücken erscheinen nacheinander die verfügbaren Optionen.

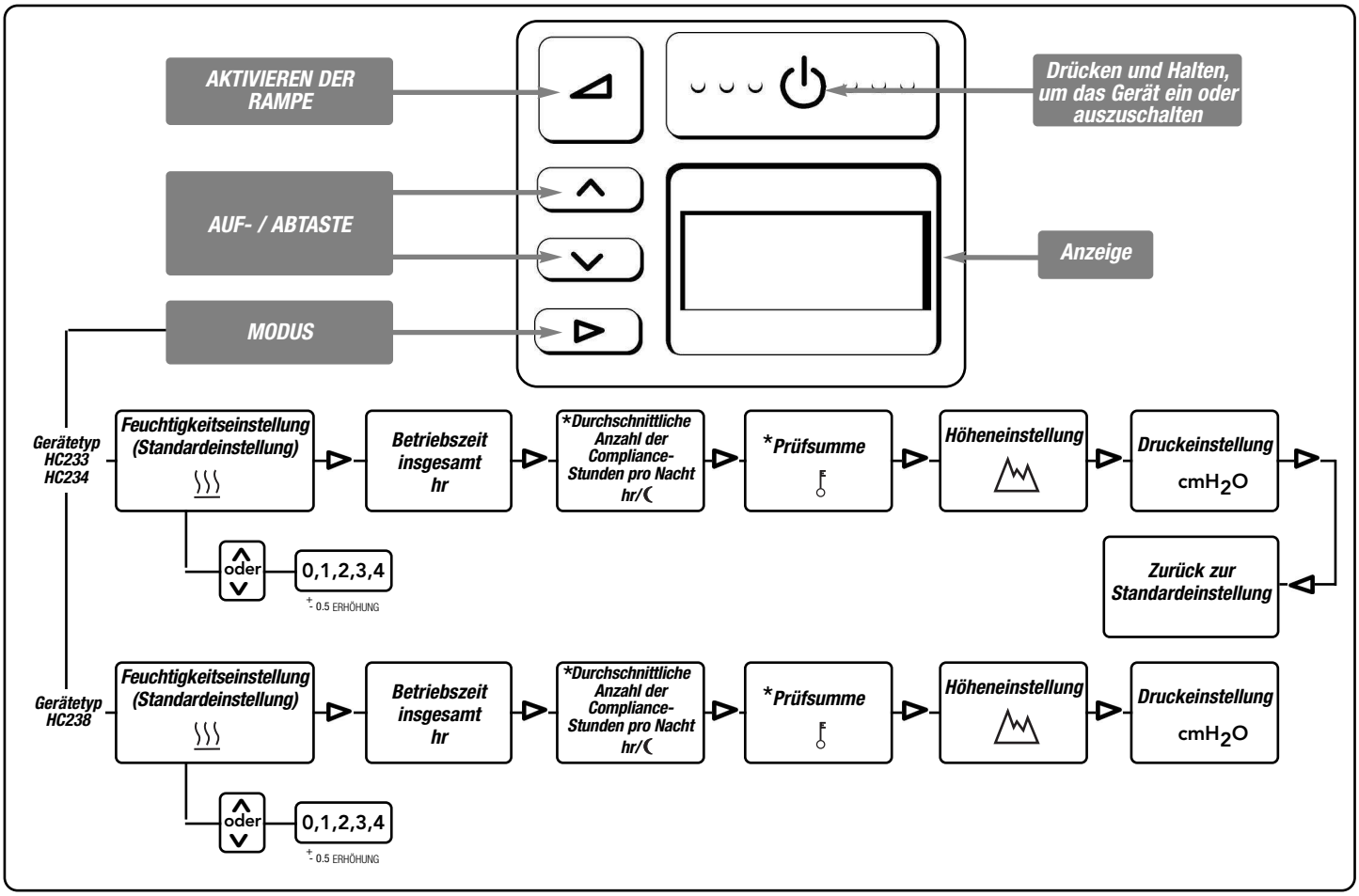
MENÜ PATIENT:	ANZEIGE	BETRIEB
Zur Ansicht der CPAP-Einstellungen (Feuchtigkeit, Compliance-Daten, Höhe und Druck).		***ZUR ANSICHT*** Taste "▷" drücken, um nacheinander folgende Werte abzurufen:
	≋	● **Feuchtigkeitseinstellung** (Standardeinstellung) Zur Einstellung der Befeuchtung so dass Nebeneffekte der CPAP Therapie auf die oberen Atemwege minimiert werden. Die ∧ und ∨ Tasten drücken, um die Einstellung zu verändern
	hr	● **Betriebszeit insgesamt** Zeigt die Gesamtanzahl der Stunden an, die das Gerät eingeschaltet war (einschl. Stunden ohne Maskenbenutzung)
	hr/☾	● **Durchschnittliche Anzahl der Compliance-Stunden pro Nacht*** Zeigt die durchschnittliche Anzahl der Stunden an, die das Gerät mit Maske benutzt wurde.
	🔑	● **Prüfsumme*** Zeigt Informationen für Arzt oder Fachhändler zum Prüfen der Compliance-Daten an.
	⛰	● **Höheneinstellung** Zeigt die Höheneinstellung an
	cmH_2O	● **Druck einstellen** Zeigt die Druckeinstellung an.

Menü Patient: Zusätzliche Einstellungen	ANZEIGE	BETRIEB
● Für Zugriff auf zusätzliche Einstellungen: Von der Standardeinstellung "Feuchtigkeit" ≋ Standardeinstellung 3 Sekunden ▷ Taste drücken ● Für Zugriff auf weitere Einstellungen: Taste ▷ drücken.	⛰	● **Höheneinheit** Mit den Tasten ∧ oder ∨ "m" für Meter oder "ft" für Fuß wählen.
	3000⛰	● **Höhe** - Höhe durch Drücken von ▷ ändern - Höheneinstellung durch Drücken der Tasten ∧ oder ∨ einstellen - Taste Drücken ▷ um Menu zu verlassen ***Warnhinweis:*** *Wenn der richtige Höhenwert (für den jeweiligen Standort) nicht eingestellt wird, kann die Druckleistung beeinträchtigt werden.*
	cmH_2O	● **Anzeige des tatsächlichen Drucks** - Zeigt den aktuellen Druck an. ***Anmerkung:*** *Nur in Geraeten mit Automatischer Höheneinstellung / Leckagenkomepnsation*

● **Anmerkung: Manuelle Höheneinstellung nicht bei Geräten mit automatischer Höheneinstellung möglich.**
● ***Nur erhältlich in Geräten mit Compliance Monitoring**

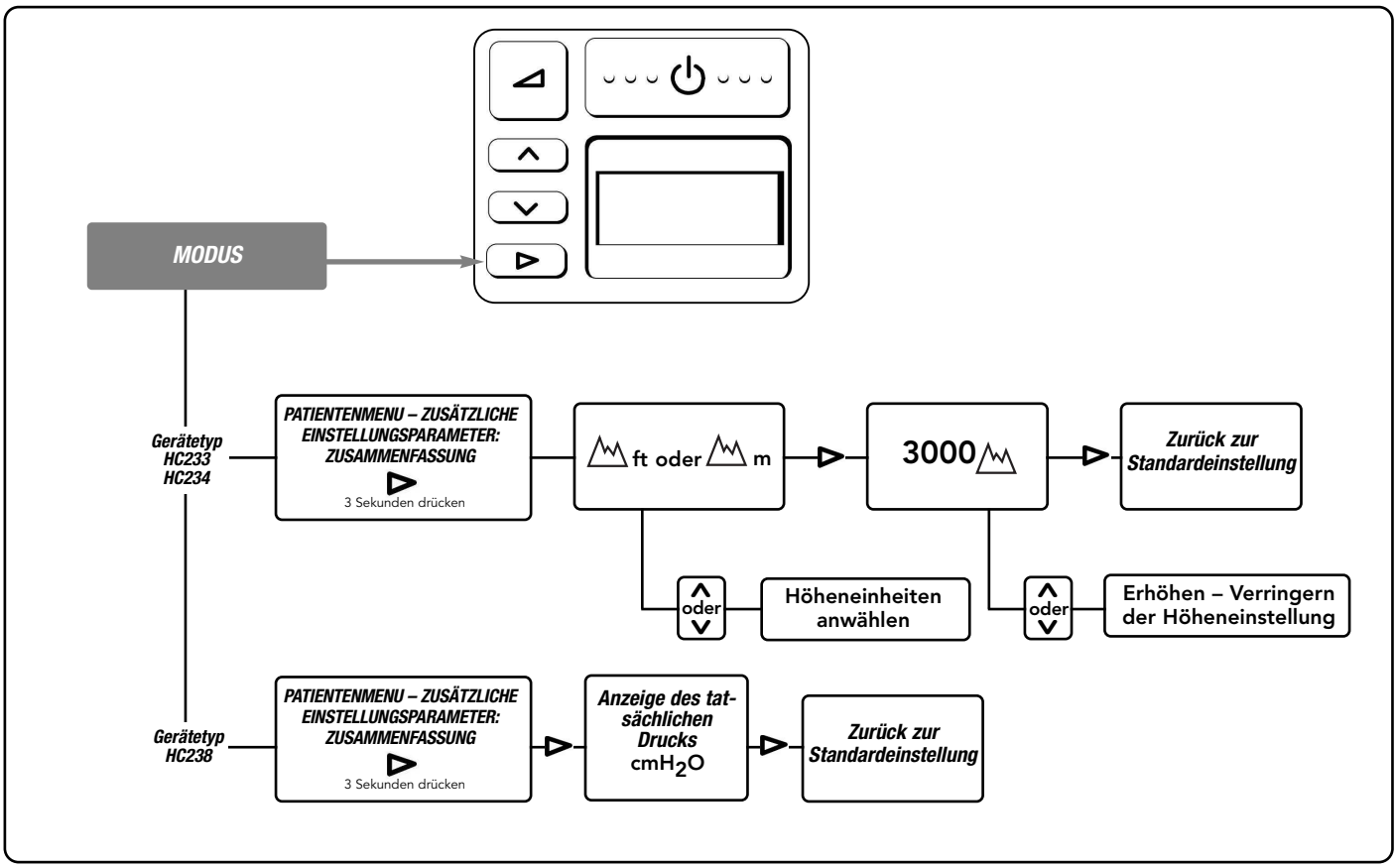
Deutsch

8.2 MENÜ PATIENT: ZUSAMMENFASSUNG - INTEGRIERTES CPAP GERÄTE



** Nur erhältlich in Geräten mit Compliance Monitoring*

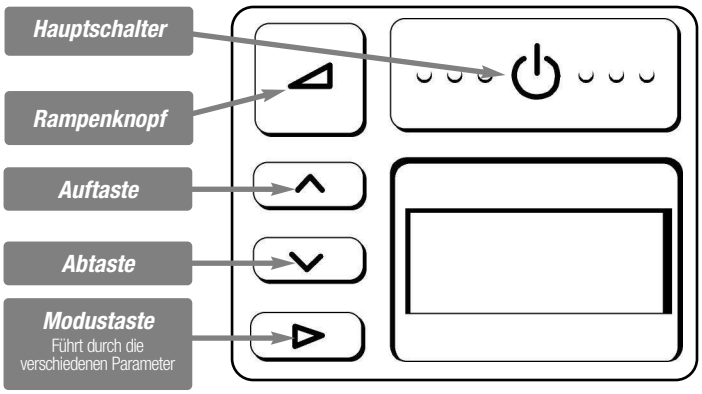
8.3 MENÜ PATIENT – ZUSÄTZLICHE EINSTELLUNGEN: ZUSAMMENFASSUNG-INTEGRIERTE CPAP GERÄTE



- *Warnhinweis: Wenn der richtige Hoehenwert (für den jeweiligen Standort) nicht eingestellt wird, kann die Druckleistung beeinträchtigt werden.*

9. BEDIENUNGSTASTEN UND ANZEIGE - STANDARD CPAP

9.1 Anzeige: Beschreibung und Funktion



TASTE	BESCHREIBUNG UND FUNKTION	BETRIEB
⏻	***AN / AUS*** Ein- und Ausschalten des Geräts	***Zum EINschalten:*** ● Taste ⏻ kurz gedrückt halten ● Das Gerät zeigt die Standardfeuchtigkeitseinstellung an ***Zum AUSschalten*** ● Maske entfernen ● Taste kurz drücken
◿	***RAMPE*** Verringert den Druck auf eine niedrigere Stufe, um das Einschlafen zu erleichtern. Der Druck steigt im Laufe von 20 Minuten allmählich wieder auf den vollen Betriebswert an.	***Zum EINschalten*** ● Taste ◿ drücken (Anmerkung: Zur Rückstellung der Rampe während eines Zyklus ist das Gerät zunächst auszuschalten) ***Zum AUSschalten*** ● Taste ⏻ drücken
∧ ∨	***AUF-/ABTASTE*** Reguliert die jeweilige Einstellung hoch oder runter	● Um die Einstellung zu erhöhen bzw. zu verringern, die Tasten ∧ und ∨ bedienen
▷	***MODUS*** Führt durch die verschiedenen Parameter	● Bei wiederholtem Drücken erscheinen nacheinander die verfügbaren Optionen.

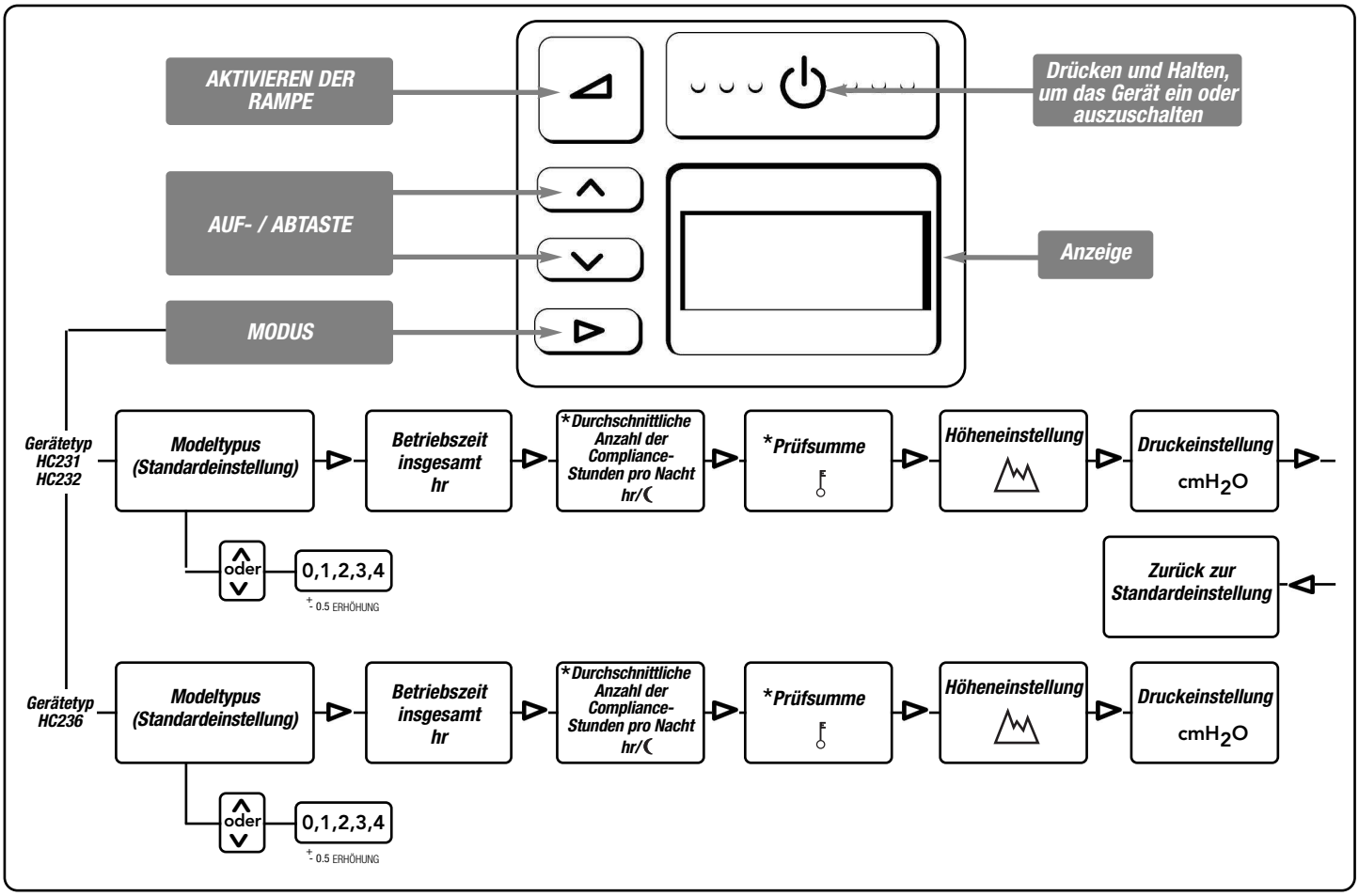
MENÜ PATIENT:	ANZEIGE	BETRIEB
Zur Ansicht der CPAP-Einstellungen (Feuchtigkeit, Compliance-Daten, Höhe und Druck).		***ZUR ANSICHT*** Taste "▷" drücken, um nacheinander folgende Werte abzurufen:
	23*x*	● **Model Type** (default display) Zeigt Gerätetyp als Standardeinstellung an.
	hr	● **Betriebszeit insgesamt** Zeigt die Gesamtanzahl der Stunden an, die das Gerät eingeschaltet war (einschl. Stunden ohne Maskenbenutzung)
	hr/☾	● **Durchschnittliche Anzahl der Compliance-Stunden pro Nacht*** Zeigt die durchschnittliche Anzahl der Stunden an, die das Gerät mit Maske benutzt wurde.
	🔑	● **Prüfsumme*** Zeigt Informationen für Arzt oder Fachhändler zum Prüfen der Compliance-Daten an.
	⛰	● **Höheneinstellung** Zeigt die Höheneinstellung an
	cmH_2O	● **Druck einstellen** Zeigt die Druckeinstellung an.

Menü Patient: Zusätzliche Einstellungen	ANZEIGE	BETRIEB
● Für Zugriff auf zusätzliche Einstellungen: Von der Standardeinstellung Standardeinstellung 3 Sekunden ▷ Taste drücken. ● Für Zugriff auf weitere Einstellungen: Taste ▷ drücken.	⛰	● **Höheneinheit** Mit den Tasten ∧ oder ∨ "m" für Meter oder "ft" für Fuß wählen.
	3000⛰	● **Höhe** - Höhe durch Drücken von ▷ ändern - Höheneinstellung durch Drücken der Tasten ∧ oder ∨ einstellen - Taste Drücken ▷ um Menu zu verlassen ***Warnhinweis:*** *Wenn der richtige Höhenwert (für den jeweiligen Standort) nicht eingestellt wird, kann die Druckleistung beeinträchtigt werden.*
	cmH_2O	● **Anzeige des tatsächlichen Drucks** - Zeigt den aktuellen Druck an. ***Anmerkung:*** *Nur in Geraeten mit Automatischer Höheneinstellung / Leckagenkomepnsation*

● **Anmerkung: Manuelle Höheneinstellung nicht bei Geräten mit automatischer Höheneinstellung möglich.**
● ***Nur erhältlich in Geräten mit Compliance Monitoring**

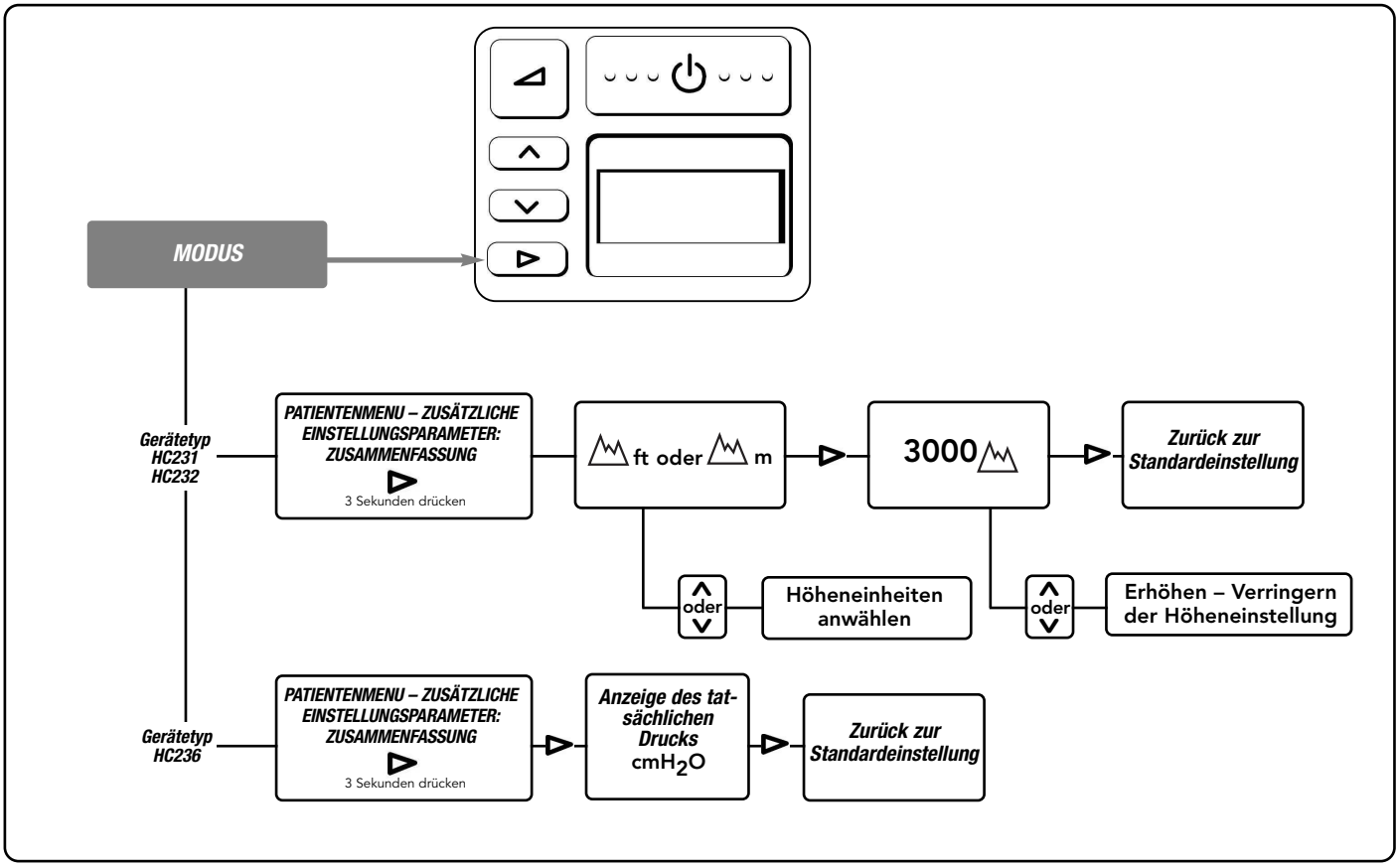
Deutsch

9.2 MENÜ PATIENT: ZUSAMMENFASSUNG - STANDARD CPAP GERÄTE



** Nur erhältlich in Geräten mit Compliance Monitoring*

9.3 MENÜ PATIENT – ZUSÄTZLICHE EINSTELLUNGEN: ZUSAMMENFASSUNG-STANDARD CPAP GERÄTE



- *Warnhinweis: Wenn der richtige Hoehenwert (für den jeweiligen Standort) nicht eingestellt wird, kann die Druckleistung beeinträchtigt werden.*

10. Häufig gestellte Fragen

• For integrated CPAP devices:

a. Wenn ich morgens aufwache, fühlen sich meine Nase und mein Hals trocken an. Was kann ich dagegen tun?
Drehen Sie den Feuchtigkeitsregler auf. Wenn dies nicht hilft, wenden Sie sich an Ihren Arzt.

b. Wie kann ich Kondenswasserbildung im Schlauch vermeiden?
Mit der Feuchtigkeitseinstellung kann die Feuchtigkeit eingestellt werden, so dass am Ende Ihres Schlauches - nahe Ihres Gesichts eine gute Feuchte existiert.
Falls die Feuchtigkeitseinstellung unter gegebenen Umständen zu hoch ist, kann sich Kondensat im Schlauch bilden.
Hinweis: Benutzung von Schläuchen mit mehr als 183cm Länge erhöhen die Kondensation.
Es gibt mehrere Möglichkeiten Kondensatbildung zu vermeiden.

i. Stellen sie sicher, daß das Gerät nicht in kühlem Zug steht.
ii. Drehen Sie den Feuchtigkeitsregler leicht herunter. Verringern Sie die Einstellung, bis keine Kondensation mehr auftritt.
iii. Erhöhen Sie die Raumtemperatur

c. Muss ich bei meinem Gerät destilliertes Wasser verwenden?
Die Verwendung von destilliertem Wasser verlängert die Lebensdauer der HC355-Wasserkammer. Leitungswasser enthält oft Mineralien, die die Wasserkammer beschädigen können, so dass es zu Unebenheiten des Kammerbodens kommt, selbst wenn das Wasser gefiltert wird.

d. Wann muss ich meine Wasserkammer auswechseln?
Wechseln Sie die Kammer aus, wenn sie undicht ist ,die Kunststoffwände der Kammer Risse aufweisen oder sich verfärben. Hinweis: Wenn die Kammer undicht ist, muss sie umgehend ausgewechselt werden.

• Kann ich mein Gerät in anderen Ländern verwenden?
Ja. – Verwenden Sie ganz einfach einen Steckdosenadapter, und das Gerät passt sich automatisch jeder Spannung an.
Hinweis: Vor dem Umstellen Ihres Gerätes leeren Sie die Wasserkammer. Geräteausfall aufgrund eines Wasserschadens ist von der Garantie ausgeschlossen.

• Kann ich zusätzlichen Sauerstoff mit meinem das Gerät verwenden?
Ja, Sauerstoff kann an der Maske zugeführt werden. Schalten Sie das Gerät vor der Sauerstoffzufuhr ein. Stellen Sie sicher, dass die Sauerstoffzufuhr unterbrochen wird, bevor Sie das Gerät abschalten. So verhindern Sie ein Ansammeln von Sauerstoff im Gerät.

11. Technische Daten

ABMESSUNGEN:	275mm x 170mm x 140mm
GEWICHT:	1.9kg (3.0kg mit Verpackung einschl. Zubehör)
STROMVERSORGUNG	
Versorgungsfrequenz:	50-60 Hz
Versorgungsspannung und Stromstärke:	100-115V~ (1.2A, 1.3A max), 220-240V~ (0.8A, 1.8A max)
	Hinweis: Diewe Werte stellen die durchschnittliche Stromstärke dar.
Wechselrichter /Inverter	115V - 200W/300W
	230V - 300W/500W
Heizplatte	85W max
Heizplattentemperatur	65°C (149°F) max
LEISTUNG	
Zugeführter Druck:	4 to 20 cmH2O
Höhenangabe	0 to 3000m, or 0 to 9000 ft

Max. Höhe bei 20cmH_2O ist 500 m bzw. 1500 ft.

Max Druck bei 3000m ist 16.5 cmH_2O

NORMEN:

Entspricht den Anforderungen folgender Normen:	EN / IEC 60601-1
	UL2601-1
	CSA C22.2/No.60601.1
	AS3200.1.0

Der CPAP-Atemluftbefeuchter entspricht den elektromagnetischen Verträglichkeitsanforderungen der Norm IEC60601-1-2. Unter Umständen kann das Gerät aufgrund elektromagnetischer Effekte die Funktion anderer in der Nähe aufgestellter Geräte beeinträchtigen bzw. in seiner eigenen Funktion von diesen beeinträchtigt werden. Ist dies der Fall, stellen Sie dasGerät um, das die Störung verursacht, bzw. wenden Sie sich an Ihren Anbieter.

12. Betriebsbedingungen

UMGEBUNGSTEMPERATUR:	5° - 35°C
FEUCHTIGKEIT:	10 - 95% RH
HÖHE:	0 - 3000m (9000ft)

Über 500m (1500ft) kann die maximale Druckleistung beeinträchtigt werden.

13. Lagerungs- und Transporttemperaturen

Das Gerät muss bei Temperaturen von -10 bis 60 °C gelagert und transportiert werden.

14. Garantie

Wenn Sie meinen, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Anbieter. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.

Zu Garantiezeiten wenden Sie sich bitte an den Fisher / Paykel Healthcare Händler.
Fisher & Paykel Healthcare ist um eine kontinuierliche Produktverbesserung bemüht und behält sich das Recht vor, die Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern.

15. Anhang

Die folgende Tabelle listet die Hauptunterschiede der Produkte der HC230-Serie.

Features	Gerätetyp					
	HC231	HC232	HC233	HC234	HC236	HC238
Std CPAP	✓	✓			✓	
Integriertes CPAP mit beheizter Atemluftbefeuchtung			✓	✓		✓
Patient Compliance Monitoring (LCD & Full Download)		✓		✓	✓	✓
Automatische Höheneinstellung					✓	✓
Leckagenkompensation					✓	✓
Ambient Tracking® PLUS			✓	✓		✓
Proportionale Rampenfunktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Anmerkung:

- Es ist möglich, daß manche Produkte nicht in bestimmten Ländern verfügbar sind